# **RESOL** FlowCon B

Instalación
Funcionamiento
Puesta en marcha




**Muchas gracias por comprar este termostato RESOL.**
**Le rogamos lea este manual exactamente para utilizar óptimamente todas las funciones de este termostato.**

48001090

FlowCon B




**manual**

www.resol.de



**Contenido:**



**Recomendaciones de seguridad**

Por favor, lea detenidamente las siguientes medidas de seguridad para evitar daños a personas y a bienes materiales.

**Indicaciones**

Antes de intervenir en el aparato, debe observar:

- las normas de prevención de accidentes,
- las normas de protección ambiental,
- la normativa de la Asociación para la Prevención de Accidentes,
- las normas de seguridad vigentes DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF y VDE

Este manual de instrucciones se dirige exclusivamente a técnicos habilitados.

- Cualquier trabajo electrotécnico deberá ser efectuado exclusivamente por un técnico autorizado.
- La primera puesta en marcha del aparato deberá ser realizada por el fabricante o por su personal técnico.

**Declaración de conformidad**

Nosotros, la empresa RESOL Elektronische Regelungen GmbH, D-45527 Hattingen, certificamos bajo nuestra propia responsabilidad que el producto FlowCon B cumple con las disposiciones de las siguientes normas:

EN 55 014-1
EN 60 730-1

El producto FlowCon B lleva las siglas CE de acuerdo con las disposiciones de las siguientes normas:

89/336/EWG
73/ 23/EWG

Hattingen, el 07 de julio 2006

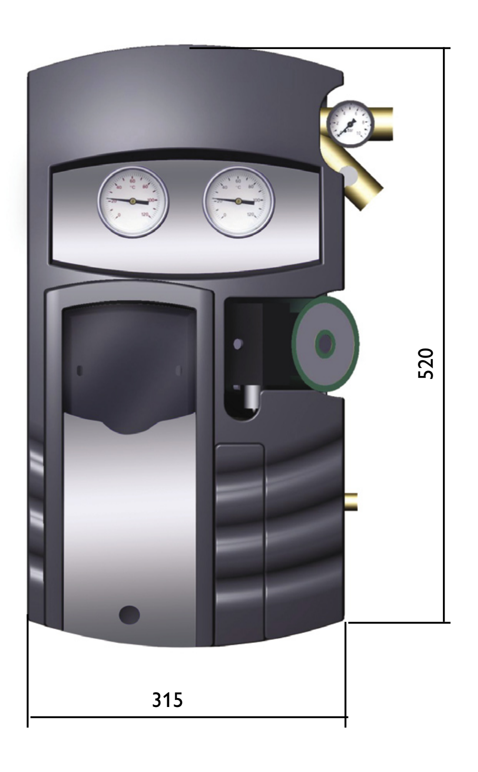
RESOL Elektronische Regelungen GmbH,

ppa. [signature]

ppa. Gerald Neuse




- **Preparada para la integración del control** DeltaSol® B
- **Termómetros en la línea de alimentación y retorno**
- **Diseño innovador**
- **Línea de retorno con válvula de bola y válvula antirretorno desactivable**
- **Caudalímetro integrado**
- **Dispositivo de seguridad con válvula de seguridad y manómetro**
- **Válvula de llenado y purgado del sistema**
- **Accesorios de montaje incluidos**
- **Aislante térmico**

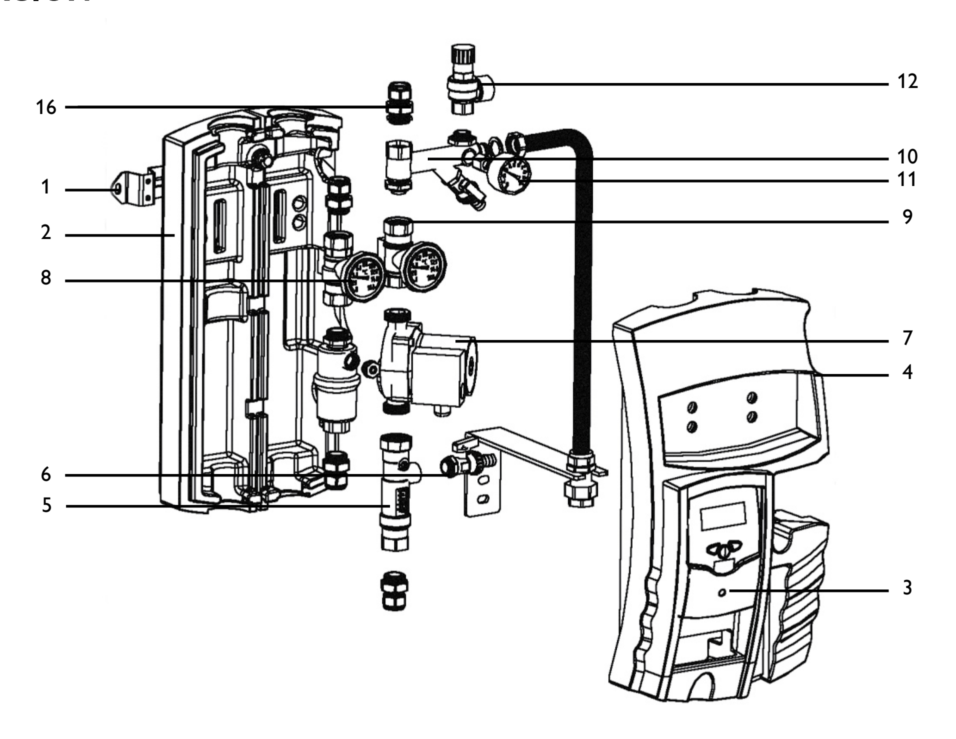



## Datos Técnicos

| | |
|---|---|
| Bomba de recirculación: | WILO Star ST20/6 ó ST20/7<br>Aprox. 240 x 515 mm (aislamiento incluido) |
| Material: | Latón, sellado de teflón y aislamiento EPP. |
| Rango de temperatura: | + 110 °C, +180 °C durante un período de tiempo corto. |
| Presión de funcionamiento: | 10 bares máximo. |
| Presión del muelle de la válvula antirretorno: | Columna de agua de 2 x 200 mm (total = 400 mm). |
| Caudalímetro: | 1 ... 13 l/min |



# 1. INSTALACIÓN




1 Caudalímetro 3/4", 1-13 l/min DN20, con grifo KFE
2 Bomba WILO tipo ST20/6 130
3 3/4" ida del captador
4 3/4" retorno del captador
5 Termometro de aguja „rojo", espiga max. m
6 Termometro de aguja „azul"
7 Dispositivo de seguridad con grifo de llenado
8 Válvula de seguridad
9 Placa de retención para
10 Aislamiento
11 Placa cobertora
12 Placa cobertora PVC para aislamiento FlowStar con termostato

**1.1** Montaje de la estación:

- Retire el equipo completo de estación solar de su embalaje. Destaque el aislante frontal tirando con fuerza hacia arriba; los termómetros „saltan" de las vainas de imersión!

**Deje la estación solar enroscada en el aislante trasero!**

- Determine el lugar de montaje de la estación solar, coloque la estación en la superficie y marque los puntos de fijación (1, distancia entre los agujeros de 150 mm). Perfore y haga los agujeros para la clavija (incluída en los accesorios); introduzca la clavija y fije la estación solar completa en la pared con los tornillos de fijación (incluídos en los accesorios, tornillos de tablero de partículas 6 x 60 mm) y un destornillador cruciforme.

- Para colocar el manómetro en la válvula no es necesario utilizar cáñamo u otros impermeabilizantes. Éste debe ser enroscado a tope y luego separado de tal manera que la indicación sea visible.

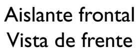
- Determine ahora el lugar de montaje del vaso de expansión e instale el juego e conexión ADG

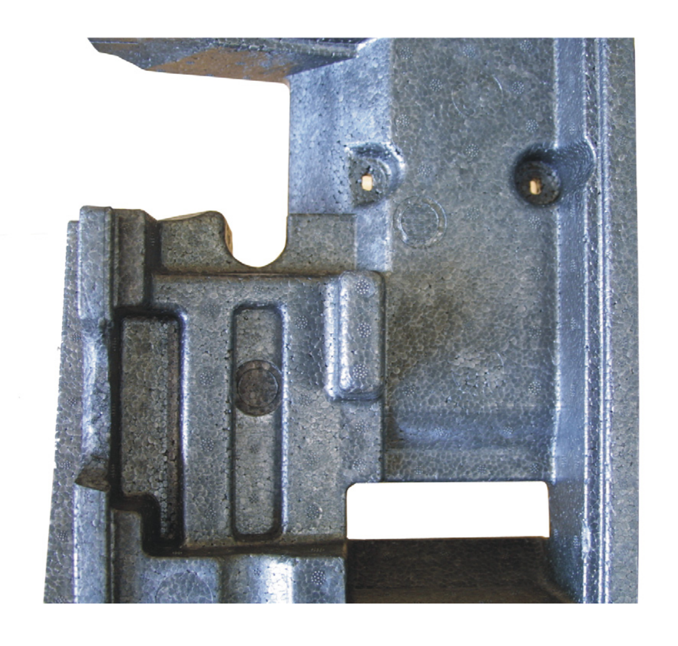
Las juntas de rosca están ya premontadas. Controle su impermeabilidad antes de poner en marcha la estación.




## 1.2 Integración del control DeltaSol® B




Aislante frontal
Vista de frente



Aislante frontal
Vista de detrás

- Retire el aislante frontal comenzando por la parte superior sujetando los termómetros.
- Retire la cubierta del control situada bajo el aislante.
- Inserte el control en el hueco diseñado al efecto y fíjelo mediante los tornillos suministrados.
- Realice las conexiones eléctricas de acuerdo con las instrucciones facilitadas en este manual.
- Los cables, especialmente el de la bomba, deben ser lo suficientemente largos como para poder retirar la parte frontal sin que el control sufra daños. Asegúrese de que los cables no toquen las tuberías calientes.

Se puede obtener más información sobre la instalación del control en el manual del DeltaSol® **B.**



**2.**1 Llenado y purgado del sistema

1. La válvula de bola situada antes de la bomba (4) debe estar cerrada.
2. Abra la válvula KFE 5 y llene el sistema utilizando una bomba diferente y deje que el fluido recorra todo el sistema hasta que salga por la válvula KFE 6. Continúe hasta que el fluido aprezca claro.
3. Abra la válvula situada antes de la bomba (4) para purgar todo el aire del sistema.
4. Para seguir con la instalación remítase al apartado 4 „puesta en marcha“.

Atención:
¡No es posible vaciar completamente los captadores!
Si llena el sistema con agua, ésta se prodría congelar.

**3. Drenado del sistema**

1. Abra ambas válvulas antirretorno en las válvulas de bola (3) utilizando una llave fija de 14 mm para abrir hasta la mitad la válvula de bola (ver válvulas antirretorno).
2. Instale una válvula de drenajo en el punto más bajo del sistema.
3. Abra los purgadores de los captadores para dejar entrar aire en el sistema y permitir que se vacíen los captadores.

**3.1 Vaciado del sistema utilizando una bomba de trasiego**

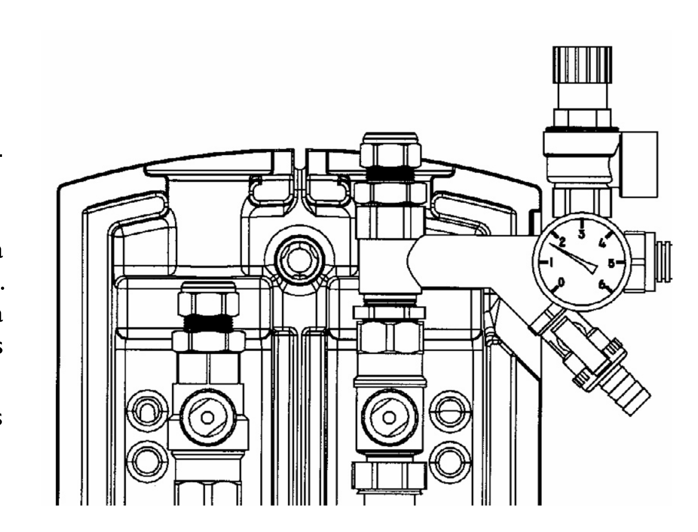
1. Abra ambas válvulas antirretorno en las válvulas de bola (3) utilizando una llave fija de 14 mm para abrir hasta la mitad la válvula de bola (ver válvulas antirretorno).
2. Conecte la bomba a la válvula de drenado (6) bajo la bomba de circulación.
3. Abra la válvula de drenaje y despresurice el sistema
4. Arranque la bomba para vaciar el sistema y abra inmediatamente después la válvula de drenado (5) situada por encima de la bomba de circulación (manómetro) para que pueda aspirar aire.

**4. Puesta en marcha / modo de funcionamiento**

1. Cierre la válvula KFE y aumente la presión del sistema a 5 bares conectando una bomba externa a la válvula KFE 5 (dependiendo de la versión).
2. Cierre la válvula de llenado (5); abra todas las válvulas de bola y/o el resto de válvulas del sistema o póngalas en el modo de funcionamiento „EIN“. Compruebe las posibles pérdidas del sistema.
3. Deje el sistema en circulación durante un momento y compruebe de nuevo posibles pérdidas (ponga el control a funcionamiento manual).
4. Abra los purgadores.
5. Ajuste la presión del sistema a 3 bares. No se puede ajustar el caudal del sistema.
6. El sistema solar debe purgarse de nuevo después de algunas horas de funcionamiento. Después de haberlo hecho, compruebe la presión y, si es necesario, rellénelo con fluido.




**5. Válvulas antirretorno**

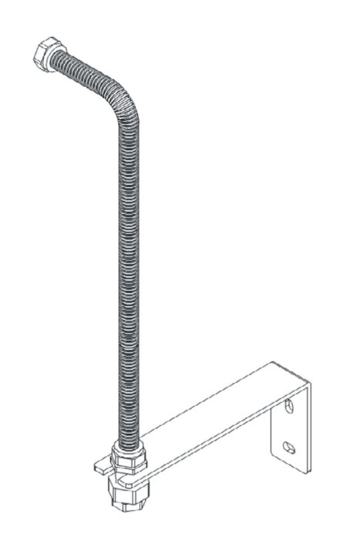


Las válvulas antirretorno están integradas en las válvulas de bola de los termómetros y abren a una presión de apertura de 200 mm columna de agua.

1. Ambas válvulas antirretorno deben estar abiertas para proceder al llenado, vaciado y purgado del sistema. Pueden abrirse utilizando una llave fija de 14 mm para abrir hasta la mitad cada válvula de bola. La bola de estas válvulas ejerce presión sobre la válvula antirretorno
2. Las válvulas de bola deben estar completamente abiertas cuando el sistema se encuentre en funcionamiento.

**6. Set de conexión para vaso de expansión** (opcional)

El set de conexión consiste en un tubo corrugado de acero de 0,5 m de largo con rácores locos en ambos extremos, roscas y brazo de metal para la conexión del vaso de expansión





## Notas

## Su distribuidor

**Nota:**
Nos reservamos el derecho de modificar el diseno y los especificaciones sin previo aviso. Las ilustraciones pueden diferenciarse  un poco de los productos.